

UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL *DISCOVERY LEARNING* SISWA KELAS IV SD PLAKARAN BANGUNTAPAN BANTUL

YOGYAKARTA

Khozaini Rohmah Anggisari Putri

Dosen Pembimbing: Drs. Widodo Budhi, M.Si
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa
E-mail: anggiozha@gmail.com

Abstract: The purpose of this research was to describe the process of discovery learning model to improve active and science achievement students of class IV SDN Plakaran, Banguntapan, Bantul. This research is Classroom Action Research. Data collection techniques using observation, testing and documentation. Active results 45% in precycle, increased 64% in the first cycle and increased 87% in the second. The percentage of learning outcomes in precycle 27% of students who achieve KKM, increased 50% in the first cycle and increased 80% in the second. It can be concluded that the use of discovery learning model can increase active and science achievement.

Keywords: active, learning achievement, discovery learning model

Pada saat proses pembelajaran IPA berlangsung di kelas sebagian siswa menganggap bahwa IPA merupakan pelajaran yang membosankan. Berdasarkan hasil observasi awal di SD Plakaran kelas IV menunjukkan bahwa keaktifan dan hasil belajar IPA siswa masih kurang. Hal ini dikarenakan pembelajaran IPA di SD Plakaran masih bersifat *teacher center* yaitu ceramah, hafalan, dan berakhir dengan tes evaluasi. Saat pembelajaran siswa kebanyakan masih pasif dan enggan bertanya. Beberapa siswa nilainya masih kurang dari batas kriteria ketuntasan maksimal (KKM) yaitu dari 30 siswa yang sudah mencapai batas KKM sebanyak 27% atau 8 siswa, sedangkan KKM mata pelajaran IPA adalah 70.

Salah satu materi yang dipelajari di kelas IV yaitu Sumber Daya Alam. Materi ini dapat diupayakan melalui keterlibatan siswa secara langsung untuk menemukan konsep-konsep secara mandiri dari materi sumber daya alam yang dipelajari. Kompleksitas permasalahan pembelajaran IPA berujung pada rendahnya keaktifan dan hasil belajar IPA di SD Plakaran Banguntapan Bantul.

Peran guru dalam proses pembelajaran memiliki andil besar terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Kreativitas dan kemampuan guru dalam menentukan dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai sangat penting. Pada

pembelajaran IPA sebaiknya guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan memilih model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk menemukan konsep secara mandiri dari apa yang sedang ia pelajari. Dengan model *Discovery Learning* siswa akan mempunyai kebebasan untuk bertindak, berdiskusi dan saling memberikan informasi untuk memahami suatu konsep mata pelajaran IPA yang sedang mereka pelajari.

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung. Menurut Martinis Yamin (2007:82) belajar aktif adalah suatu usaha manusia untuk membangun pengetahuan dalam dirinya. Siregar, dkk. (2010:97) menjelaskan bahwa aktif dimaksudkan dalam proses pembelajaran, yaitu guru harus menciptakan suasana sedemikian rupa, sehingga siswa aktif bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan pendapat. Menurut Rusman (2011:324) pembelajaran yang aktif merupakan pendekatan pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dalam mengakses berbagai informasi dan pengetahuan, sehingga mereka mendapatkan berbagai pengalaman

yang dapat meningkatkan pemahaman dan kompetensinya.

Pembelajaran yang melibatkan keterlibatan siswa secara langsung akan membuat siswa merasa diperhatikan dan dihargai sebagai individu yang sedang belajar. Siswa tentu akan dapat menemukan konsep atau gambaran mengenai apa yang sedang ia pelajari, sehingga ia akan lebih memahami dan mengerti materi tersebut.

Adapun aspek yang dikaji dalam keaktifan siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2009:45) adalah (1) bertanya jika ada hal yang belum dipahami, (2) menjawab pertanyaan yang diajukan, (3) mencatat tugas atau hal-hal yang di terangkan oleh guru, (4) mencatat informasi, (5) mendengarkan pemberitahuan, (6) memperhatikan hal-hal yang dijelaskan oleh guru, (7) aktif dalam berdiskusi kelompok, dan (8) terlibat dalam menyimpulkan materi pembelajaran.

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh ketika siswa telah mengikuti kegiatan belajar sehingga guru akan mengetahui seberapa jauh kemampuan setiap siswanya. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009:3) hasil belajar adalah hasil yang ditunjukkan dari suatu interaksi tindak belajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru. Hasil belajar yang dianggap baik yaitu yang telah memenuhi standar hasil belajar yang telah ditetapkan atau melebihinya, sehingga dapat digolongkan menjadi hasil belajar yang baik. Menurut Nana Sudjana (2012:3) hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotor.

Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan belajar yang dinyatakan dalam skor dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran IPA.

Menurut Oemar Hamalik (2012:29) model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para siswa dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep atau generalisasi yang dapat diterapkan di lapangan

Model *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan pembelajaran langsung di lapangan, tanpa harus selalu bergantung pada teori-teori pembelajaran yang ada pada buku pedoman pelajaran (Mulyasa, 2005:110).

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010:19) sintak model *discovery learning* ada enam yaitu *simulation* (simulasi) *problem statement* (pemecahan masalah), *data collection* (koleksi data), *data procesing* (proses data), *verification*

(pembuktian), dan *generalization* (pengambilan kesimpulan). Model *discovery learning* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Muhamad Takdir Illahi (2012:70-73) kelebihan dan kekurangan model *discovery learning* yaitu (1) lebih realistis, (2) model pemecahan masalah, (3) memberikan kesempatan kepada anak didik untuk lebih aktif dan berpartisipasi dalam kegiatan belajar, dan (4) banyak memberikan kesempatan bagi anak didik untuk terlibat langsung dalam kegiatan belajar. Kekurangan model *discovery learning* yaitu tidak tepat apabila digunakan pada anak kelas rendah. Hal ini dikarenakan kemampuan berpikir rasional siswa kelas rendah masih terbatas. Dari berbagai pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat menemukan konsep secara mandiri sehingga siswa akan lebih memahami dan mengerti materi yang sedang ia pelajari.

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah model *discovery learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa kelas IV SD Plakaran, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta?
2. Bagaimanakah model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Plakaran, Banguntapan, Bantul, Yogyakarta?

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian ini berusaha mengkaji dan merefleksikan secara mendalam pengaruh dari model pembelajaran terhadap pencapaian tujuan pembelajaran.

Secara umum penelitian tindakan kelas berjalan dalam satu siklus. Apabila dalam suatu siklus belum mencapai target yang telah ditentukan maka akan masuk pada siklus berikutnya. Siklus berikutnya merupakan langkah koreksi dari siklus sebelumnya.

Penelitian dilaksanakan di kelas IV SD Plakaran pada bulan Mei 2014. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti menggunakan model *action research spiral* yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart. Menurut Suharsimi Arikunto, dkk. (2010:137) secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, dan (4) Refleksi.

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Plakaran, dengan jumlah 30 siswa. Objek penelitian ini adalah keaktifan dan hasil belajar IPA dengan menggunakan model *discovery learning*.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes untuk memperoleh data hasil belajar siswa, observasi untuk memperoleh data keaktifan siswa serta dokumentasi untuk memperkuat data yang telah diperoleh dari observasi dan hasil belajar. Uji coba instrumen yang digunakan adalah uji coba tes meliputi validitas dan reliabilitas.

Untuk mengukur tingkat kevalidan suatu butir item, menggunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson. (Eko Putro Widoyoko, 2012:147)

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Berdasarkan hasil uji coba validitas tes pada siklus I diperoleh 15 item yang valid dan 5 item yang gugur. Pada siklus II diperoleh 27 item yang valid dan 3 item yang gugur.

Dalam penelitian rumus yang digunakan untuk menghitung reliabilitas dari suatu item soal tes adalah dengan menggunakan rumus K-R 20. (Suharsimi Arikunto, 2010: 100)

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma_i^2} \right)$$

Berdasarkan perhitungan reliabilitas pada soal pilihan ganda tes hasil belajar siklus I menggunakan *KR-20*, diperoleh *r* sebesar 0,894. Pada kriteria reliabilitas termasuk pada rentang 0,800-1,00 dengan klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Pada perhitungan reliabilitas pada soal pilihan ganda tes hasil belajar siklus II menggunakan *KR-20*, diperoleh *r* sebesar 0,920. Kriteria reliabilitas termasuk pada rentang 0,800-1,00 dengan klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Analisis data hasil belajar dilakukan dengan analisis data kuantitatif yaitu menghitung rata-rata nilai siswa yang memenuhi KKM. Analisis keaktifan siswa dilakukan dengan analisis data kualitatif yaitu menghitung nilai persentase tiap aspek keaktifan siswa dengan menggunakan lembar observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 kali pertemuan dan terbagi dalam 2 siklus. Pelaksanaan Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* yang dilaksanakan di kelas IV SD Plakaran secara umum telah sesuai dengan tahap-tahap yang telah direncanakan.

Dari hasil observasi tampak bahwa persentase tiap aspek keaktifan siswa mengalami peningkatan. Aspek bertanya jika ada hal yang belum dipahami,

persentase keaktifan siswa pada pratindakan adalah 33% dengan kualifikasi kurang, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I adalah 53% dengan kualifikasi cukup, sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata persentase 83% dengan kualifikasi sangat baik.

Aspek menjawab pertanyaan yang diajukan, persentase keaktifan siswa pada pratindakan adalah 57% dengan kualifikasi cukup, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I adalah 73% dengan kualifikasi baik. Pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata persentase 90% dengan kualifikasi sangat baik.

Aspek mencatat tugas atau hal yang diterangkan oleh guru, persentase pada pratindakan adalah 43% dengan kualifikasi cukup, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I adalah 67% dengan kualifikasi baik. Pada siklus II mengalami peningkatan rata-rata 83% dengan kualifikasi sangat baik.

Aspek berperan aktif dalam diskusi kelompok, persentase keaktifan siswa pada pratindakan adalah 53% dengan kualifikasi cukup. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus I adalah 67% dengan kualifikasi baik, pada siklus II sebesar 87% dengan kualifikasi sangat baik.

Aspek menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari, persentase keaktifan siswa pada pratindakan adalah 37% dengan kualifikasi kurang, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I adalah 60% dengan kualifikasi cukup. Pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 90% dengan kualifikasi sangat baik.

Hasil belajar IPA siswa juga mengalami peningkatan yaitu kemampuan awal siswa yang didapatkan melalui data nilai ulangan akhir semester I dengan rata-rata 59 menjadi 65 pada siklus I dan siklus II juga terjadi peningkatan yaitu dari 65 menjadi 76.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Proses Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran, dilaksanakan tiga kali pertemuan pada setiap siklusnya. Secara keseluruhan proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* sudah berjalan baik dengan melalui enam tahap yaitu *simulation* (simulasi), *problem statement* (pemecahan masalah), *data collection* (koleksi data), *data procesing* (proses data), *verification* (pembuktian), dan *generalization* (pengambilan kesimpulan).

2. Keaktifan Siswa

Peningkatan keaktifan siswa dapat ditunjukkan dengan adanya peningkatan rata-

rata presentase keaktifan siswa pratindakan 45% dengan kualifikasi cukup, keaktifan siswa pada siklus I meningkat yaitu dari 64% dengan kualifikasi baik menjadi 87% pada siklus II dengan kualifikasi sangat baik.

3. Hasil Belajar IPA

Hasil belajar IPA siswa mengalami peningkatan. Pada pratindakan terdapat 8 siswa atau 27% siswa telah memenuhi KKM dengan rata-rata 59. Pada siklus I meningkat dengan nilai rata-rata 65 terdapat 15 siswa atau 50% siswa telah memenuhi KKM. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, jumlah siswa yang memenuhi KKM sebanyak 24 siswa atau 80% siswa dengan nilai rata-rata 76.

Saran

Berdasarkan penelitian tindakan yang telah dilakukan, maka peneliti mempunyai beberapa saran sebagai berikut.

1. Guru dapat menggunakan model *discovery learning* untuk menciptakan suasana yang menyenangkan supaya siswa lebih tertarik untuk belajar, sehingga keaktifan dan hasil belajar yang diharapkan bisa tercapai.
2. Guru hendaknya menyiapkan perencanaan yang baik dan pengelolaan waktu yang tepat dan jangan sampai banyak membuang waktu.
3. Bagi peneliti selanjutnya, dengan menggunakan model *discovery learning* dapat dikembangkan jauh lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Eko Putro Widoyoko. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Martinis Yamin. 2007. *Profesionalisasi Guru dan Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Pers
- Mohammad Takdir Illahi. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategi dan Mental Vocational Skill*. Yogyakarta: Diva Press.
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional; Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Rosda karya
- Nana Sudjana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Siregar dkk. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. 2010. *Strategi belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.